Dual

1257

Bedienungsanleitung
Notice d'emploi
Operating instructions
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo
Bruksanvisning
Istruzioni per l'uso

Sehr geehrter Kunde,
bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme Ihres neuen Gerätes diese Anleitung sorgfältig durch. Sie bewahren sich dadurch vor Schäden, die durch falschen Anschluß oder unsachgemäße Bedienung entstehen können.
Die für die erstmalige Inbetriebnahme notwendigen Hinweise, sowie Erläuterungen zur Bedienung Ihres Gerätes finden Sie auf den Seiten 8 – 10.
Eine Gesamtabbildung mit Kurzbeschreibung aller Bedienungselemente finden Sie auf den ausklappbaren Umschlagseiten.
Wir wünschen Ihnen nun viel Freude mit Ihrem Dual 1257.

Cher ami mélomane;
veuillez lire soigneusement cette notice avant la première mise en service de votre nouveau Dual afin d'éviter des dommages qui pourraient résulter d'un mauvais branchement ou d'une manipulation erronée.
Vous trouverez pages 10 – 12 des informations nécessaires pour la première mise en marche ainsi que des renseignements sur le fonctionnement de l'appareil. Une illustration de la platine ainsi qu'une description de tous les éléments de commande sont indiqués sur les pages de couverture qui sont à rabattre.
Nous vous souhaitons beaucoup de joie avec votre platine Dual 1257.

Dear customer,
please read these instructions carefully before you start using your Dual so that you will not encounter any problems resulting from faulty connections or handling.
However, you should read the instructions carefully before you operate the turntable for the first time. On pages 12 – 14 you will find detailed instructions for the operation of your unit. The first page is flapped and you will find a brief description of all control elements.
Good listening with your Dual 1257.

Zeer geachte client,
leest u voordat u het apparaat in bedrijf stelt eerst deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door. Hiermee voorkomt U schade aan het apparaat door onjuiste bediening of door onjuiste aansluiting.
De voor de eerste in gebruikname benodigde aanwijzingen vindt u op de pagina's 14 – 16. Een totaal-overzicht met korte beschrijving van alle bedieningselementen vindt u op de uitklapbare pagina.
Wij wensen u veel plezier met uw Dual 1257.

Die Bedienung

(1) Tonarm-Balancegewicht
(2) Tonarmauflagekraft-Einstellung
(3) Antiskating-Einstellung
(4) Justierschraube für Tonarmlift
(5) Tonarmstütze mit Tonarmverriegelung
(6) Tonarmlift
(7) Steuertaste für "start" und "stop"
(8) Justierschraube für Tonarmaufsetzpunkt (unter der Zierleiste)
(9) Transportsicherungsschraube
(10) Tonarmgriff
Entnahmesicherung für Abtastnadel
(11) Befestigungsschraube für Tonabnehmersystem
(12) Mitlaufachse für Einzelspiel
(13) Leuchtstroboskop
(14) Plattenteller-Drehzahl-Einstellung
(15) Tonhöhen-Abstimmung
(16) Wechselachse AW 3*
(17) Zentrierstück für 17 cm-Schallplatten
(18) Abwurfsäule AS 12 für 17 cm-Schallplatten*

* Je nach Lieferausführung kann es sich bei Wechselachse und Abwurfsäule um Sonderzubehör handeln, das serienmäßig dem Gerät nicht beigefügt ist.

Commandes de l'appareil

(1) Contrepoids
(2) Réglage de la force d'appui
(3) Réglage de l'antiskating
(4) Vis de réglage du lève-bras
(5) Support du bras avec verrouillage du bras
(6) Lève-bras
(7) Manette de commande pour „start" et „stop"
(8) Vis de réglage du point de pose du bras (sous la réglette décorative)
(9) Vis de sécurité pour le transport
(10) Poignée du bras
Protection pour l'aiguille de lecture
(11) Vis de fixation pour cellule
(12) Axe pour un seul disque
(13) Stroboscope à lampe
(14) Réglage de la vitesse
(15) Réglage fin de la vitesse „Pitch"
(16) Axe changeur AW 3*
(17) Centreur pour disques 45 t/min
(18) Axe changeur AS 12 pour disques 45 t/min*

* Selon l'exécution livrée, les axes changeurs pourraient manquer vu qu'il s'agit d'accessoires spéciaux.

Operating

(1) Tonearm counterweight
(2) Stylus force setting
(3) Anti-skating setting
(4) Cue control height adjustment
(5) Tonearm support with tonearm lock
(6) Cue control
(7) Automatic start - stop switch
(8) Adjustment screw for tonearm set-down (below decorating cover)
(9) Transport safety (hold down) screw
(10) Tonearm lift
Stylus lock
(11) Cartridge attachment screw
(12) Single-play spindle
(13) Illuminated strobe
(14) Speed selector
(15) Pitch control
(16) Multiple-play spindle AW 3*
(17) Adapter for large-hole records
(18) Multiple-play spindle AS 12 for large-hole records*

* It depends on whether the automatic changer spindle and changing spindle are special accessories or have be added to the unit as standard accessories.

Bedienung

(1) Toonarm contragewicht
(2) Naalddrukinstelling
(3) Anti-skating instelling
(4) Instelschroef voor toonarmlift
(5) Toonarmsteun met
(6) Toonarmlift
(7) Start/stop toets
(8) Instelschroef toonarmopzetpunt (onder de sierlijst)
(9) Transportbeveiligingsschroeven
(10) Toonarm handgreep
Vergrendeling van de aftastnaald
(11) Bevestigingsschroef voor aftastsysteem
(12) Meeloopas voor normaal bedrijf
(13) Verlichte stroboscoop
(14) Toerentalinstelling platenspeler
(15) Fijnregeling toerental
(16) Wisselas AW 3*
(17) Centreerstuk voor 17 cm platen
(18) Afwerpspindel AS 12 voor 17 cm platen*

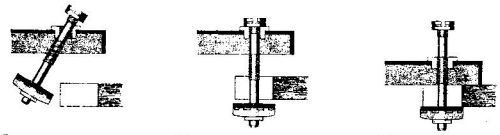
* Afhankelijk van de uitvoering wordt niet bij alle apparaten een wisselas of afwerpspindel standaard bijgeleverd. In dit geval zijn deze accessoires apart verkrijgbaar.

DEUTSCH

Auspacken und Aufstellen

Bitte beachten Sie, wenn der Plattenspieler Teil einer HiFi-Stereoanlage ist, auch die entsprechenden Empfehlungen des Herstellers.

Entfernen Sie bitte alle Transportschutzunterlagen und Verpakkungsfolien am Gerät. Hinweiszettel bitte vor dem Entfernen lesen. Entfernen Sie die mit einem roten Streifen evtl. markierte Sicherungsschraube des Plattenspielers und lösen Sie die Transportsicherungsschrauben (Fig. 1) durch Drehen im Uhrzeigersinn, bis sie ca. 15 mm tiefer rutschen.
Ziehen Sie die Transportsicherungsschrauben – durch Weiterdrehen im Uhrzeigersinn – fest (Fig. B). Damit ist der Plattenspieler für die Spielstellung federnd gelagert.



A B C

Nehmen Sie bitte das Tonarm-Balancegewicht **(1)** aus dem Styroporeinsatz und drehen Sie es auf das hintere Tonarmende (Fig. 2).

Das Ausbalancieren sowie das danach erforderlich werdende Einstellen von Auflagekraft und Antiskating ist nachstehend beschrieben.
Die Höhe der Auflagekraft für das in das Gerät bereits eingesetzte Tonabnehmersystem entnehmen Sie bitte dem separaten Datenblatt.

Nachträglicher Transport

Achten Sie bitte darauf, daß der Tonarm verriegelt und der Nadelschutz nach unten geklappt ist. Darüber hinaus sind die Transportsicherungsschrauben entgegen dem Uhrzeigersinn locker zu schrauben, hochzuziehen und durch Weiterdrehen festzuziehen. Das Tonarmbalancegewicht ist zu entfernen.
Sorgen Sie bei einem eventuellen Versand des Gerätes für eine einwandfreie Verpackung, möglichst unter Verwendung der Original-Verpackung.

Achtung! Nach jedem Transport oder Einbau soll das Gerät zur selbsttätigen Justierung der Abstellautomatik bei verriegeltem Tonarm einmal gestartet werden. Zur automatischen Einleitung der "Start"- bzw. "Stop"-Funktion ist die Steuertaste in jeder Richtung stets bis zum Anschlag zu drücken.

Inbetriebnahme und Bedienung

Wählen Sie bitte die zu der aufgelegten Schallplatte passende Plattenteller-Drehzahl 33 1/3 oder 45 U/min, entriegeln Sie den Tonarm (Verriegelung nach außen kippen) und klappen Sie den Nadelschutz nach oben.

1. **Automatischer Start**
Die Tonarmaufsetzautomatik des Gerätes ist für (die heute ausschließlich hergestellten) 30 cm- und 17 cm-Schallplatten ausgelegt und mit der Umschaltung der Plattenteller-Drehzahlen gekoppelt.
Bei der Plattenteller-Drehzahl 33 1/3 U/min setzt der Tonarm in der Einlaufrille von 30 cm-Langspielplatten auf, bei der Drehzahl 45 U/min analog dazu in der Einlaufrille von 17 cm-(Single-) Schallplatten.
Zur Einleitung der Start-Funktion Steuertaste **(7)** bis zum Anschlag in Richtung "start" schieben. Die Steuertaste kehrt selbsttätig in die Ausgangsstellung zurück. Der Tonarm senkt sich langsam ab und setzt die Abtastnadel behutsam in die Einlaufrille der Schallplatte.

2. **Manuelle Inbetriebnahme**
a) Bringen Sie den Steuerhebel des Tonarmliftes **(6)** auf ▼.
b) Führen Sie den Tonarm von Hand über die gewünschte Stelle der Schallplatte.
c) Bringen Sie den Steuerhebel durch leichtes Antippen in die Stellung ▼.

Der Tonarmlift ist der Start-Automatik übergeordnet. Bei Tonarmlift in Stellung ▼ und automatischem Start schwenkt der Tonarm in die Aufsetzposition. Zum jeweils gewünschten Zeitpunkt kann das Absenken durch Antippen des Steuerhebels erfolgen.
Die Höhe der Abtastnadel über der Schallplatte bei Tonarmlift in Stellung ▼ läßt sich durch Verdrehen der Justierschraube **(4)** um ca. 6 mm variieren.

3. **Schallplatte soll wiederholt oder nochmals von Anfang an gespielt werden**
Schieben Sie die Steuertaste bis zum Anschlag auf „start".

4. **Spielunterbrechung (Pause)**
Bringen Sie den Steuerhebel des Tonarmliftes in Position ▼.
Nach Antippen des Steuerhebels in die Position ▼ wird die Wiedergabe fortgesetzt. Die vor dem Abheben zuletzt gespielten Takte werden wiederholt.

5. **Ausschalten**
Schieben Sie die Steuertaste bis zum Anschlag auf „stop". Der Tonarm geht auf die Stütze zurück. Das Gerät schaltet sich aus.

Bemerkung: Bei Schallplatten mit abweichenden Durchmessern, z.B. 25 cm-Schallplatten, wird das Gerät manuell bedient. Siehe "2. Manuelle Inbetriebnahme'.
Nach dem Spielen der Schallplatte, unabhängig davon, ob der Tonarm von Hand auf die Schallplatte gesetzt oder das Gerät automatisch gestartet wurde, erfolgt die Rückführung des Tonarmes und das Abschalten automatisch. Nach Beendigung des Spieles sollte der Tonarm wieder verriegelt und der Nadelschutz heruntergeklappt werden.

Betrieb als Plattenwechsler

(Nur für 30 cm-Schallplatten mit 33 1/3 U/min oder 17 cm-Schallplatten mit 45 U/min).
Setzen Sie die Wechselachse **(16)** oder die Abwurfsäule **(18)*** ein und zwar so, daß der Stift in den Ausschnitt des Lagerrohres kommt. Verriegeln Sie die Wechselachse oder die Abwurfsäule dann durch Rechtsdrehen bei gleichzeitigem Druck nach unten.
Legen Sie entweder 17 cm-Schallplatten 45 U/min oder 30 cm-Schallplatten 33 1/3 U/min (max. sechs Stück) auf die Wechselachse oder Abwurfsäule.
Durch Drehen der Steuertaste nach „start" wird der Abwurf der ersten Schallplatte und das Aufsetzen des Tonarmes in die Einlaufrille eingeleitet. Wollen Sie während des Spiels die nächste Platte wählen, drehen Sie die Steuertaste erneut auf „start".

Bemerkung: Bereits gespielte Schallplatten können Sie nach Belieben auf die Wechselachse zurückheben, oder auch Schallplatten von Wechselachse und Abwurfsäule ganz herunternehmen. Die Wechselachse braucht dabei nicht entfernt zu werden.

* Je nach Lieferausführung kann es sich bei Wechselachse und Abwurfsäule um Sonderzubehör handeln, das serienmäßig dem Gerät nicht beigefügt ist.

Ausbalancieren des Tonarmes

Eine präzise Tonarmbalance ist vor allem bei Tonabnehmersystemen mit kleiner Auflagekraft wichtig. Der Tonarm ist nur einmal auszubalancieren. Es empfiehlt sich jedoch, die Tonarmbalance von Zeit zu Zeit zu überprüfen.
Der Tonarm ist ausbalanciert, wenn er freischwebend in horizontaler Lage verbleibt d.h. weder unten noch oben anliegt und sich nach Antippen in vertikaler Richtung wieder von selbst in die horizontale Lage einpendelt.
Der Tonarm wird durch Drehen des Balancegewichtes **(1)** exakt ausbalanciert.

1. Bei noch auf der Tonarmstütze verriegeltem Tonarm den Plattenteller einige Umdrehungen im Uhrzeigersinn von Hand drehen, bis der Tonarm von der Startautomatik entkoppelt ist (Starttaste in Mittenstellung).

2. Auflagekraft **(2)** auf "0" stellen und Antiskating **(3)** ausschalten (Zeiger steht links), Tonarm entriegeln und von der Tonarmstütze abnehmen.
3. Wenn der Tonarm sich nicht von selbst horizontal einpendelt, durch Drehen des Balancegewichtes die exakte Balance des Tonarmes (siehe oben) herstellen.
4. Auflagekraft und Antiskating einstellen.

Einstellen der Auflagekraft

Jedes Tonabnehmersystem erfordert eine bestimmte Auflagekraft, bei der optimale Wiedergabe erzielt wird. Für das eingebaute Tonabnehmersystem finden Sie diese Angabe auf dem beiliegenden Datenblatt.
Ist der Tonarm exakt ausbalanciert, wird durch Verdrehen der Auflagekraftskala **(2)** die für das Tonabnehmersystem erforderliche Auflagekraft eingestellt. Die Auflagekraft läßt sich kontinuierlich im Bereich von 0 bis 30 mN (0 - 3 p) einstellen, wobei die Ziffernangabe auf der Skala

1 = 10 mN ≙ 1 p
2 = 20 mN ≙ 2 p
3 = 30 mN ≙ 3 p bedeutet.

Das Gerät arbeitet ab 5 mN (0,5 p) Auflagekraft betriebssicher.

Antiskating

Die auf jeden Tonarm wirkende Skating-Kraft würde zur einseitigen Abnutzung von Abtastnadel und Schallplatte führen und kann Wiedergabeverzerrungen verursachen.
Zur Kompensation der Skating-Kraft muß am Tonarm eine in Größe und Richtung genau definierte Gegenkraft angreifen. Die Antiskating-Einrichtung **(3)** Ihres HiFi-Plattenspielers erfüllt diese Forderung.
Für die heute üblichen bzw. genormten Nadeltypen sind getrennte Einstellskalen vorhanden, entsprechend den aufgedruckten Symbolen:

○ Einstellung für sphärische Abtastnadeln.

⊂ Einstellung für biradiale (elliptische) Abtastnadeln.

Die Einstellung der Antiskating-Einrichtung hat synchron zur Einstellung der Auflagekraft zu erfolgen: Drehen Sie bitte die Antiskating-Einrichtung auf die Ziffer der betreffenden Skala, die der eingestellten Auflagekraft entspricht, also z.B. bei 15 mN (1,5 p) Auflagekraft den Antiskating-Drehknopf ebenfalls auf "1,5".
Beim Naßabtasten (Abspielen von mit Flüssigkeit benetzter Schallplatte) verringert sich die Skatingkraft um ca. 30 %.
Es wird in diesem Fall empfohlen, die Einstellung entsprechend anzupassen.

Abtastnadel

Bitte beachten Sie hierzu "Hinweise für das Tonabnehmersystem Ihres Gerätes", die dieser Anleitung beiliegen.
Die Abtastnadel ist durch den Abspielvorgang natürlichem Verschleiß ausgesetzt. Wir empfehlen daher eine gelegentliche Überprüfung, die sich bei Diamant-Abtastnadeln erstmalig nach ca. 300 Spielstunden empfiehlt. Ihr Fachhändler wird dies gern kostenlos für Sie tun. Abgenutzte oder beschädigte (abgesplitterte) Abtastnadeln meißeln die Modulation aus den Schallrillen und zerstören die Schallplatten. Verwenden Sie bei Ersatzbedarf nur die im Datenblatt des Tonabnehmersystems empfohlene Nadeltype. Nachgeahmte Abtastnadeln verursachen hörbare Qualitätsverluste und erhöhte Schallplatten-Abnutzung.
Denken Sie bitte daran, daß der Nadelträger mit dem Abtast-Diamanten aus physikalischen Gründen gegen Stoß, Schlag oder unkontrollierte Berührung sehr empfindlich ist. Zum Prüfen der Abtastnadel beim Fachhändler braucht sie nur, wie im folgenden Absatz beschrieben, herausgenommen werden.

Entnahmesicherung der Abtastnadel

Die Abtastnadel ist durch einen Gewindestift links neben der Systembefestigungsschraube **(11)** auf der Kopfblende gegen unberechtigte Entnahme gesichert. Wenn Sie die Abtastnadel entnehmen wollen, drehen Sie diesen Gewindestift heraus und schwenken den Tonarmgriff **(10)** nach hinten. Jetzt können Sie die Abtastnadel schräg nach vorne ziehen.

Tonhöhenabstimmung (pitch control)

Jede der beiden Normdrehzahlen 33 1/3 und 45 U/min kann mit der Tonhöhenabstimmung variiert werden. Die Einstellung erfolgt mit dem Drehknopf „pitch" **(15)** (Fig. 3). Regelbereich bei 33 1/3 U/min ca. 1/2 Ton (6 %).
Mit der Tonhöhen-Abstimmung lassen sich Tonlage und Tempi der Wiedergabe individuell regeln, z. B., wenn ein Instrument zur Schallplatte gespielt wird und die Tonhöhe der Platte darauf abgestimmt werden soll, oder einige Musiktakte genau auf die Länge einer Filmszene gebracht werden sollen.
Die eingestellte Drehzahl ist mit dem beleuchteten Stroboskop auf dem Plattenteller-Außenrand kontrollierbar. Die Punktteilung der gewünschten Tourenzahl scheint – trotz Rotation des Plattentellers – still zu stehen, wenn die Drehzahl des Plattentellers mit der Soll-Drehzahl übereinstimmt.
Bei Geräten ohne eingebaute Stroboskop-Beleuchtung ist die Drehzahl mittels eines am Wechselstromlichtnetz angeschlossenen Fremdlichtes kontrollierbar.

Abnehmen des Plattentellers

Der Plattenteller wird durch den Bajonettverschluß des mittleren Zierringes gesichert. Zum Abnehmen des Plattentellers drücken Sie den Zierring leicht nach unten und drehen ihn um ca. 60° nach rechts, bis er fühlbar ausrastet. Jetzt kann der Plattenteller abgenommen werden.
Zum Sichern des Plattentellers Zierscheibe wieder einsetzen, leicht nach unten drücken und um ca. 60° nach links drehen.

Austausch des Antriebsriemens

Zum Austausch des Antriebsriemens ist der Plattenteller abzunehmen (siehe Abschnitt "Abnehmen des Plattentellers").
Flachriemen von Antriebsrolle und Unterteller abnehmen und den neuen Präzisions-Flachriemen auf die Lauffläche des Unterteilers legen.
Achtung! Matte (geschliffene) Seite nach innen!
Heben Sie den Flachriemen ggf. mit einem Pappe-Streifen von der Lauffläche ab und legen Sie ihn über die Antriebsrolle des Motors. Kontrollieren Sie, daß der Flachriemen ohne zu streifen innerhalb der Führungsgabel läuft.

Justierung des Tonarmaufsetzpunktes

Beim automatischen Aufsetzen senkt sich die Abtastnadel selbsttätig in die Einlaufrille der Schallplatte. Setzt z.B. bei einem nachträglich montierten Tonabnehmersystem der Abtaststift zu weit innen oder außerhalb der Schallplatte auf, stellen Sie die Drehtaste für die Plattenteller-Drehzahl-Einstellung auf "33".
Nach Abnehmen der Zierleiste (nach vorne drücken und am hinteren Rand zuerst hochklappen) wird die Regulierschraube **(8)** sichtbar, mit der der Tonarmaufsetzpunkt justiert werden kann (Fig. 4). Legen Sie bitte eine 30 cm-Schallplatte auf und starten Sie das Gerät.
Drehen Sie die Justierschraube entsprechend nach rechts oder nach links, bis die Abtastnadel einwandfrei in der Einlaufrille aufsetzt.

Netzfrequenz 50 oder 60 Hz

Die Umrüstung auf eine andere Netzfrequenz erfolgt durch Austausch der Antriebsrolle und der Motorelektronik.
Wechselstrom 60 Hz gibt es in Übersee. Fragen Sie gegebenenfalls Ihren Fachhändler.

Service

Alle Schmierstellen sind ausreichend mit Öl versorgt. Damit wird unter normalen Bedingungen Ihr Gerät jahrelang einwandfrei arbeiten. Versuchen Sie an keiner Stelle selbst nachzuölen.
Sollte Ihr Plattenspieler jemals eine Wartung brauchen, bringen Sie ihn bitte entweder zu Ihrem Fachhändler oder fragen Sie diesen nach der Adresse der nächsten autorisierten Dual Kundendienstwerkstatt. Bitte achten Sie darauf, daß nur Original-Dual-Ersatzteile verwendet werden.
Sorgen Sie bei einem eventuellen Versand des Gerätes für eine einwandfreie Verpackung, möglichst unter Verwendung der Original-Verpackung.

Elektrische Sicherheit

Das Gerät entspricht den internationalen Sicherheitsbestimmungen für Rundfunk- und verwandte Geräte (IEC 65).

Technische Daten

Meßwerte = typische Werte.
Rumpel- und Gleichlaufwerte mit Lackfolie ermittelt.
Stromart Wechselstrom 50 oder 60 Hz
umrüstbar durch Austausch der Antriebsrolle und der Motorelektronik
Netzspannung 115 und 230 V umsteckbar oder 12 V~
Beachten Sie auch die Spannungsangabe auf dem Typenschild an der Unterseite des Plattenspielers.
Antrieb
Dual-16-Pol-Synchron-Motor über Präzisions-Flachriemen auf Plattenteller
Leistungsaufnahme max. 8 Watt
Plattenteller Al-Profilplattenteller 270 mm ϕ, 0,9 kg
Plattenteller-Drehzahlen 33 1/3 und 45 U/min
Tonarm-Aufsetzautomatik mit der Drehzahl-Umschaltung gekoppelt
Tonhöhenabstimmung
auf beide Plattenteller-Drehzahlen wirkend.
Regelbereich bei 33 1/3 U/min ca. 1/2 Ton (6 %)

Gesamt-Gleichlauffehler
± 0,08 % bewertet nach DIN 45 507
± 0,05 % WRMS
Störspannungsabstand (nach DIN 45 500)

Rumpel-Fremdspannungsabstand	46 dB
Rumpel-Geräuschspannungsabstand	68 dB

Tonarm
verwindungssteifer Alu-Rohrtonarm in kardanischer Vierpunkt-Spitzenlagerung

Tonarm-Lagerreibung (bezogen auf die Abtastspitze)
vertikal $< 0{,}08$ mN (0,008 p)
horizontal $< 0{,}16$ mN (0,016 p)

Auflagekraft von 0 – 30 mN (0 – 3 p) stufenlos regelbar, betriebssicher ab 5 mN (0,5 p) Auflagekraft.

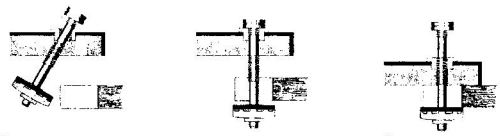
Tonabnehmersysteme mit 1/2 inch Schraubbefestigung können mit dem im Fachhandel erhältlichen Sonderzubehör Nr. 261 865 eingebaut werden.

Einstellbarer Überhang 5 mm
Tonabnehmersystem siehe separates Datenblatt

FRANÇAIS

Déballage et mise en place

Si votre platine fait partie d'un ensemble intégré HiFi, veuillez également tenir compte des conseils correspondants du fabricant.
Veuillez enlever l'emballage et les feuilles protégeant le plateau pendant le transport. Lisez la fiche d'indications avant de la retirer.
Retirer la vis de sécurité repérée par un trait rouge sur la platine et dévisser les vis de sécurité pour le transport (Fig. 1) en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jsuqu'à ce qu'elles s'enfoncent d'environ 15 mm. Serrer les vis de sécurité en continuant de tourner dans le même sens.
La platine est maintenant fixée dans sa suspension élastique; elle est prête à fonctionner (Fig. B).



A B C

Retirer le contrepoids du bras **(1)** de l'emballage de styropor et faites-le pivoter sur l'extrémité arrière du bras de lecture (Fig. 2). L'équilibrage ainsi que le réglage nécessaire de la force d'appui et de l'antiskating sont décrits en détail sur le page 11.
La valeur de force d'appui de la cellule d'origine montée sur l'appareil est indiquée dans les caractéristiques techniques de la feuille annexe.

Transport ultérieur

Veuillez vérifier que le bras de lecture est bien verrouillé et la protection de la pointe de lecture rabattue vers le bas. De plus, les vis de sécurité pour le transport doivent être tournées dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis soulevées lorsqu' elles sont desserrées et tournées encore dans le même sens jusqu'au blocage. Le contrepoids doit être retiré.
Lors d'une expédition de l'appareil, veillez à ce que l'emballage soit correct et utilisez si possible l'emballage d'origine.

Attention! Après chaque transport ou montage, l'appareil doit être mis en marche, après avoir verrouillé le bras de lecture, pour l'ajustage de l'automatisme d'arrêt. Cet ajustage se fait automatiquement. Pour l'introduction automatique de la fonction "start" ou "stop", il faut pousser la manette dans le sens correspondant jusqu'à la butée.

Mise en service et manipulation

Sélectionnez la vitesse de plateau 33 1/3 ou 45 tr/mn, déverrouillez le bras et rabattez la protection de la pointe de lecture vers le haut.

1. **Mise en marche automatique**

L'automatisme de descente du bras de l'appareil, conçu pour les disques 30 et 17 cm (exclusivement réalisés à l'heure actuelle) est couplé avec la sélection des vitesses du plateau.
Dans le cas de la vitesse 33 /13 tr/mn, le bras de lecture se positionne pour les disques 30 cm, dans le cas de la vitesse 45 tr/mn, pour les disques 17 cm. Pour l'introduction automatique de la fonction „start", il faut pousser la manette **(7)** dans le sens „start", jusqu'à la butée. La manette revient automatiquement à sa position initiale. Le bras de lecture descend très lentement et pose délicatement la pointe dans le sillon d'entrée du disque.

2. **Mis en service manuelle**

a) Amenez le levier de commande du lève-bras **(6)** sur la position ▼.
b) Placez le bras de lecture, à la main, au-dessus du point souhaité sur le disque.
c) Par une légère pression, amenez le levier de commande dans la position ▼.

Remarque
Le lève-bras est superposé à l'automatisme de mise en marche. Lorsque le lève-bras est dans la position ▼ et la mise en marche automatique, le bras pivote dans la position de descente. La descente s'effectue à volonté par simple pression sur le levier de commande.
La hauteur de la pointe de lecture au dessus du disque, le lève-bras se trouvant en position ▼, peut être variée d'env. 6 mm, en tournant la vis de réglage **(4)**.

3. **Le disque doit être répété ou passé encore une fois depuis le début**

Poussez la manette de commande sur „start" jusqu'à la butée.

4. **Interruption de la lecture (pause)**

Amenez le levier de commande du lève-bras dans la position ▼. En appuyant légèrement le levier dans la position ▼, la lecture reprend. Les dernières mesure jouées avant cette pause sont répétées.

5. **Arrêt**

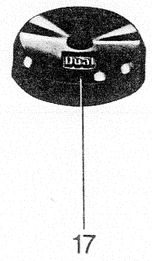
Poussez la manette de commande sur „stop" jusqu'à la butée. Le bras retourne sur son support. L'appareil s'arrête.

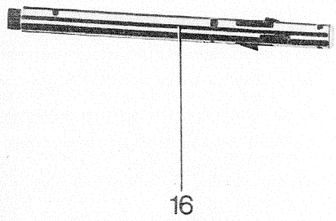
Remarque: pour la lecture de disques d'autres diamètres (p.ex. 25 cm), il convient d'effectuer une mise en marche manuelle de l'appareil (voir paragraphe "2. Mise en service manuelle").
Lorsque le disque est fini, quelle que soit la mise en marche effectée, manuelle ou automatique, le retour du bras et l'arrêt s'effectuent automatiquement. Il convient, à la fin de la reproduction, de verrouiller à nouveau le bras et de rabattre la protection de la pointe vers le bas.

Fonctionnement en changeur de disques

(Seulement pour disques 33 1/3 tr/mn ou 45 tr/mn).
Placer l'axe changeur pour les 33 tours **(16)** ou celui pour les 45 tours **(18)***, de manière à ce que la pointe pénètre dans le

Dual
1257





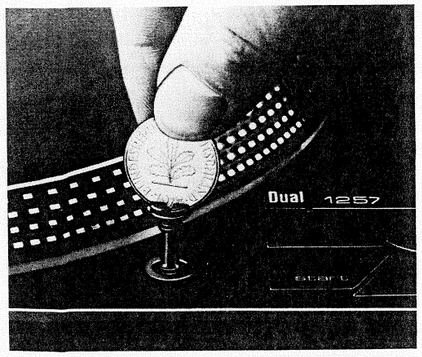


Fig. 1

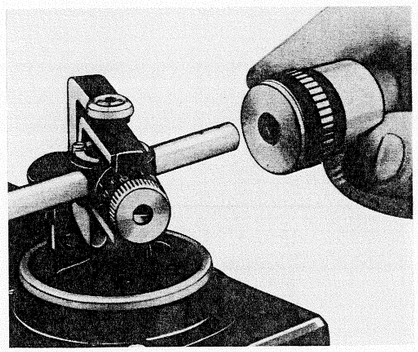


Fig. 2

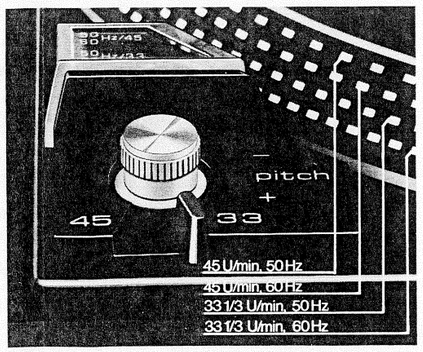


Fig. 3

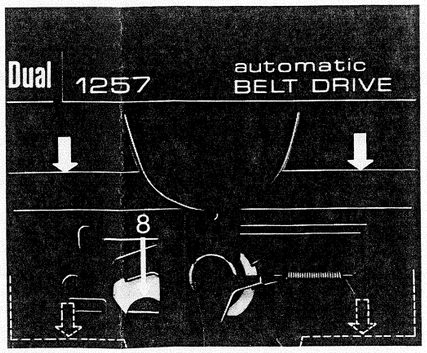


Fig. 4